FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1919 — N° —

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Édouard PROUVOST

Lauréat des Hôpitaux de Lille (1912)
Interne des Hôpitaux de Lille (1913)

REMARQUES CLINIQUES ET THÉRAPEUTIQUES SUR L'ÉPIDÉMIE DE GRIPPE DE 1918

Président : M BEZANÇON, *professeur*

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
JOUVE & Cie, ÉDITEURS
15, Rue Racine (VIe)

1919

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN : M. ROGER

ASSESSEUR : G. POUCHET

PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	N.
Physiologie	CH. RICHET
Physique médicale	WEISS
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	BEZANÇON
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	N.
Pathologie et Thérapeutique générales	N.
Pathologie médicale	VAQUEZ
Pathologie chirurgicale	N.
Anatomie pathologique	LETULLE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	N.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	P. CARNOT
Hygiène	N.
Médecine légale	N.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	N.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	ACHARD WIDAL GILBERT CHAUFFARD
Hygiène et clinique de la 1re enfance	MARFAN
Clinique des maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	DUPRÉ
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux	PIERRE MARIE
Clinique des maladies contagieuses	TEISSIER
Clinique chirurgicale	DELBET QUENU LEJARS HARTMANN
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU BAR
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	BROCA
Clinique chirurgicale infantile	N
Clinique thérapeutique	ALBERT ROBIN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.			
ALGLAVE	GUILLAIN	LOEPER	ROUSSY
BERNARD	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
BRANCA	JOUSSET (A.)	MOCQUOT	SCHWARTZ (A.)
BRUMPT	LABBÉ (H.)	MULON	SICARD
CAMUS	LAIGNEL-LAVASTINE	NICLOUX	TANON
CASTAIGNE	LANGLOIS	NOBECOURT	TERRIEN
CHAMPY	LECENE	OKINCZYC	TIFFENEAU
CHEVASSU	LEMIERRE	OMBREDANNE	VILLARET
DESMAREST	LENORMANT	RATHERY	ZIMMERN
GOUGEROT	LEQUEUX	RETTERER	
GREGOIRE	LEREBOULLET	RIBIERRE	
GUENIOT	LERY	RICHAUD	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

MEIS ET AMICIS

A MES MAITRES

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur BEZANÇON

Membre de l'Académie de Médecine
Médecin de l'hôpital Boucicaut

INTRODUCTION

L'histoire apprend que les guerres longues amènent à leur cours l'éclosion de maladies à forme épidémique présentant des caractères de gravité qu'un état de misère concomitante explique. Il semblait que nous devions y échapper cette fois, que le cortège des maux que les guerres développent serait incomplet, grâce à une organisation sanitaire nouvelle et compliquée, au service de laquelle était mise l'étude approfondie des règles générales de la prophylaxie des maladies infectieuses. Et pourtant, les derniers mois de la guerre ont vu apparaître une épidémie de grippe dont la rapidité d'extension et la gravité des manifestations ont provoqué une émotion générale, une sorte de désarroi, au début, même parmi ceux qui avaient assisté à l'épidémie similaire de 1889.

Etant médecin d'un bataillon d'infanterie, il nous a été donné d'assister au développement effrayant de la maladie dans les groupements malheureusement denses que réalisaient les unités, et il nous a semblé intéressant de puiser dans ce vaste terrain d'actualité le sujet d'un travail qui doit clore nos études médicales.

Mais il nous manquait les moyens scientifiques de

réaliser ce désir, l'obligation d'évacuer tout malade grave nous enlevant nos possibilités d'étude. Ces moyens nous ont été heureusement offerts grâce à l'amabilité et à la grande complaisance du docteur Landowski, qui a bien voulu nous ouvrir les portes d'un hôpital réservé aux grippés, dont la direction lui avait été confiée. Il nous a montré, avec ses malades, ses dossiers chargés d'observations, il nous a fait part de ses constatations personnelles, il nous a fait assister à l'application de ses méthodes de traitement, nous donnant le bel exemple de la recherche de l'idée scientifique, comme de la haute conscience professionnelle.

Nous remercions également le docteur A. Bernard, dont les conseils éclairés ne nous ont jamais manqué, depuis une préparation d'internat qu'il sut rendre profitable.

Nous présentons à M. le professeur Bezançon nos remerciements respectueux. Les travaux scientifiques que son autorité l'avait amené à faire sur l'épidémie de grippe le désignaient à notre attention. Nous lui sommes grandement reconnaissant de l'honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse.

Ce travail sera une contribution à l'étude de la grippe. Le sujet étant trop vaste et nécessitant, dans son complet développement, des travaux spéciaux qui ne peuvent être faits que dans le laboratoire, il nous a semblé raisonnable de nous limiter à des remarques cliniques et thérapeutiques faites sur une clientèle uniquement militaire des hôpitaux.

REMARQUES CLINIQUES ET THÉRAPEUTIQUES

SUR

L'ÉPIDÉMIE DE GRIPPE DE 1918

REMARQUES CLINIQUES

I. — Grippe simple

C'est en avril-mai 1918 que les cas de grippe se présentèrent assez nombreux aux armées comme à l'intérieur du pays pour frapper l'attention. L'armée allemande avait signalé une épidémie sévissant depuis plusieurs semaines dans ses rangs, les notes sanitaires venant de Suisse nous apprenaient aussi les cas très nombreux dans la population comme chez les prisonniers de guerre, enfin le développement en Espagne faisait assez de bruit pour imposer en France l'idée que le mal venait de ce pays. Les premiers cas furent donc étiquetés : grippe espagnole.

Les caractères généraux pourtant n'étaient autres que ceux de la grippe que tous les classiques s'accordaient à publier depuis l'épidémie de 1889. Cette épidémie avait, dans ses débuts, présenté les mêmes manifestations que nous avons reconnues au prin-

temps de l'année dernière. Il s'agissait alors de la grippe dite simple, c'est-à-dire ne provoquant pas de lésions particulières d'un organe d'une gravité qui en compromît le fonctionnement.

L'incubation fut toujours assez courte. Certains auteurs (1) et (2) mentionnent qu'elle peut être de quelques heures et qu'elle ne dépasserait pas deux jours. Dans une unité isolée dans un fort, nous avons constaté qu'à la suite du retour d'un permissionnaire grippé, la plupart de ses voisins de casemate avaient été atteints dans les trois jours qui suivirent. Les premiers malades avaient déclaré l'apparition de leurs troubles au bout de trente-six heures. Autant qu'il nous a été possible d'obtenir des renseignements précis sur la date de la contamination, dans d'autres circonstances, nous pouvons dire qu'un incubation de cinq jours était un maximum.

L'invasion de la maladie se fit presque toujours brusque. Nous avons entendu souvent des soldats se plaindre de douleurs violentes dans la tête et dans la région lombaire, douleurs qui n'existaient pas deux heures auparavant. Quelques malaises seuls plus ou moins accentués les avaient parfois précédées, en particulier de l'enchifrènement du nez, une angine légère ou de la laryngite. Certains avaient ressenti, au cours même de leurs occupations, un frisson violent suivi d'une céphalée avec courbature

---

1. Enriquez, *Traité de Médecine*, 1909.
2. Netter, *Paris médical*, 16 novembre 1918.

générale. Ces troubles, par leur intensité, obligeaient le malade à se coucher aussitôt et le thermomètre accusait déjà une température de 39 à 40 degrés. Le lendemain, le malade présentait tous les signes de sa maladie qui s'étaient développés.

Les signes respiratoires consitaient d'abord dans un catarrhe oculo-nasal léger, que tous ne présentaient pas il est vrai, mais que nous avons pu rencontrer nettement parfois, rappelant ainsi les phénomènes prodromiques de la rougeole (1). La gorge était généralement rouge, parfois les amygdales gonflées étaient recouvertes de sécrétions et provoquaient de la dysphagie.

Une toux sèche, une raucité de la voix révélaient la participation du larynx à l'inflammation locale et quelques râles sibilants et ronflants manifestaient l'extension aux bronches du processus congestif.

La langue était souvent saburrale. Faisans a décrit une langue grippale porcelainée, d'une teinte blanc-bleuté, mais nous ne l'avons pas observée, même quand notre attention a été attirée de ce côté. Parfois le malade se plaignait de diarrhée, le plus souvent il accusait de la constipation.

Les signes nerveux étaient les plus manifestes, ils s'imposaient les premiers à l'attention et c'étaient eux qui mettaient le malade dans l'obligation d'interrompre son activité.

Les maux de tête étaient très pénibles, sous forme

---

1. Lereboulet, *Paris médical*, 16 novembre 1918.

de céphalée frontale, occipitale ou sus-orbitaire. Les douleurs articulaires et musculaires interdisaient parfois tout mouvement et l'hyperesthésie cutanée rendait, dans quelques cas, insupportable le contact des couvertures. La rachialgie était également intense.

Le malade se présentait comme un asthénique physique et intellectuel, il était annihilé.

Du côté de la peau, nous devons dire que nous avons remarqué quelques rougeurs diffuses, érythèmes légers, et de l'herpès labial. Certains ont rencontré des éruptions rappelant celles de la scarlatine voire même de la rougeole. Dufour a rapporté un cas d'érythème polymorphe semblable à celui de la dengue, chez un grippé (1).

Enfin nous avons observé des épistaxis dans la proportion d'un dixième cas environ.

Tous ces signes se sont trouvés plus ou moins prononcés chez nos premiers malades, les uns accusant une bronchite plus manifeste, d'autres des troubles digestifs plus marqués, ces troubles correspondant peut-être aux susceptibilités des organes de nos malades. Mais il est deux constatations que nous eûmes l'occasion de faire chez tous ces grippés : l'intensité des signes nerveux, en particulier des manifestations douloureuses, et l'évolution rapide avec une chute brusque de la température, comparable en soudaineté à l'élévation thermique de l'invasion.

---

1. Dufour, Soc. méd. des Hôpitaux, 12 juillet 1918.

En quarante-huit heures, trois jours au maximum, le thermomètre avait baissé de 40 à 37 degrés, le tracé de la température représentant un plateau assez court, un clocher chez certains. Ces caractères semblent avoir été observés également dans les hôpitaux de l'intérieur par le professeur Chauffard qui annonçait à ce moment une grippe épidémiqee à forme nerveuse fébrile (1).

Contrastant avec la brièveté de la maladie elle-même la convalescence fut toujours longue. L'asthénie se maintenait, l'appétit faisait défaut, et les trois ou quatre jours de grippe laissaient une dépression générale qui ne s'amendait pas complètement avant une quinzaine de jours.

II. — Grippe compliquée

La maladie ne devait pas conserver ce caractère de simplicité qui la rendait bénigne, et l'épidémie, suivant la même évolution que celle de 1889, se modifiait assez brusquement vers le mois de juillet, présentant des formes d'une gravité particulière. Ces formes sont pour la plupart pulmonaires, les autres constituant plutôt des exceptions, et nous pouvons répéter encore avec raison maintenant ce que disait Galliard en 1889 : « Si la grippe tue, c'est qu'elle frappe au thorax. »

---

1. Société médicale de Hôpitaux, 17 mai 1918.

Certains auteurs (1) ont pensé que la toxine grippale devait être vaso ou vagoparalytique, car les phénomènes qui se passent dans le poumon malade sont tous de nature congestive. En effet, avec la bronchite diffuse, dont on rencontre communément les signes plus ou moins prononcés dans les grippes bénignes, les principales manifestations pulmonaires graves sont : la bronchopneumonie, l'œdème, la congestion et la pneumonie.

Bronchopneumonie. — La bronchopneumonie a commencé à apparaître avec quelque fréquence au début du mois juillet.

Florant (2) en fait la constatation à cette époque et ajoute que l'épidémie a tendance à prendre un caractère plus grave.

Ravaut le remarque également dans la région de Marseille. Nos observations nous l'apprennent à partir du 10 juillet environ.

Cette forme semble partout répandue, et dans notre statistique nous en relevons 127 cas sur 380 grippés.

Cette bronchopneumonie a présenté des caractères particuliers : très souvent il ne s'agissait pas de la forme rencontrée avant l'épidémie, tant il est vrai que la grippe met un cachet spécial aux manifestations qu'elle provoque. Son début est insidieux : le malade présente depuis deux ou trois jours des signes de bronchite, sibilants généralisés et ronchus plus ou

1. Lœper et Fumouze, *Progrès médical*, 12 déc. 1918.
2. Florant. Soc. méd. des hôp., 12 juillet 1918.

moins sonores, quand une auscultation nouvelle révélera une zone localisée de souffle et de râles congestifs. Parfois la température se trouve peu élevée, parfois au contraire, après un abaissement sensible elle s'élève tout à coup, précédent les signes stéthacoustiques (cf. plus loin observation). Le malade n'accuse au début aucun trouble fonctionnel particulier, pas de point de côté, pas de gêne respiratoire, la toux et l'expectoration ne se sont pas modifiées. Le lendemain le foyer s'est modifié : plus de souffle ni de râles sous-crépitants, mais un autre se forme à l'autre poumon. Cette bronchopneumonie présente comme caractéristique une évolution successive de foyers : tandis que le premier apparu est en voie de résolution, un second est nouvellement organisé et un troisième commence à se révéler.

L'observation suivante, quoique concise, en sera l'exemple :

G... René, vingt et un ans, entre à l'hôpital le 16.

Le 17, au poumon gauche, apparition d'une zone submate avec souffle, pectoriloquie aphone, quelques crépitants et sous-crépitants.

Le 20, foyers multiples dans les deux poumons.

Le 22, râles sous-crépitants localisés aux deux bases.

Le 23, les râles des bases diminuent. Un foyer se manifeste à chaque sommet.

La température se maintient au niveau qu'elle a atteint dès le début avec quelques légères oscillations, à moins qu'une intervention médicamenteuse ne le

trouble. Dans les cas de guérison, les foyers se dissipent par des résolutions successives, ils se vident en une expectoration muco-purulente qui peut être très abondante. La fièvre alors décroît lentement. Si au contraire la maladie s'aggrave, les foyers s'étendent, se réunissent, deviennent pseudolobaires, la température s'élève et le malade meurt en hyperthermie, souvent par fléchissement de son myocarde.

Une autre forme de la bronchopneumonie a des caractères différents. A la suite d'une accalmie marquée par une diminution de la fièvre et un état général meilleur, la température s'élève brusquement, la céphalée et la combature augmentent, la respiration est plus fréquente et semble plus superficielle.

L'auscultation ne révèle que quelques signes d'une bronchite diffuse. Le lendemain la toux et une expectoration légèrement rouillée révèlent la lésion pulmonaire. Pourtant l'auscultation ne semble pas donner l'explication attendue de ces troubles graves.

Un fait particulier se présente : le murmure vésiculaire a disparu en plusieurs points, le silence y est absolu, le poumon est *bloqué*. Ces zones de silence sont submates, les vibrations à leur niveau sont conservées. Il ne s'agit donc pas d'un épanchement comme l'idée en serait venue tout d'abord. Les jours suivants, on assiste à une évolution qui donne l'explication de l'aggravation des phénomènes généraux. Le silence diminue dans les zones de bloquage faisant place à des râles fins de congestion et d'œdème, à des sous-crépitants de plus en plus gros. Les foyers

de broncho-pneumonie apparaissent ainsi les uns après les autres et poursuivent leur évolution indépendante.

Parfois, le bloquage est plus étendu et les deux poumons sont en partie silencieux : ces lésions graves s'accompagnent alors de signes d'asphyxie, dyspnée intense, teinte violacée des lèvres et des extrémités. Les lésions confluentes réduisent par trop le champ de l'hématose. Le malade ne résiste pas et meurt en deux ou trois jours, avant même qu'un foyer n'ait révélé sa présence.

Une observation de troubles pulmonaires présentant cette apparence de bloquage fut traduite par Florand (1) en 1890, dans une communication sur un état « lequel, dit-il, me semble comparable à l'até-« lectasie et qui m'a paru plusieurs fois exister seul « ou précéder quelqu'une des localisations inflam-« matoires de la grippe sur l'appareil broncho-pulmonaire. » Il attribua à cet état une origine congestive et pensa qu'il était peut-être sous la dépendance d'une perturbation nerveuse.

La congestion pulmonaire est, avec la broncho-pneumonie, la complication la plus fréquente et la plus caractéristique de la grippe pulmonaire. Nous en avons recueilli 111 cas sur 380 grippés. Elle s'accompagne le plus fréquemment dans ses débuts d'une fièvre assez élevée, mais sans une douleur thoracique qui attirerait l'attention de ce côté. Les signes géné-

1. Florand, Soc. méd. des Hôpitaux, 8 janvier 1890.

raux, ici encore, sont hors de proportion, les premiers jours, avec les signes locaux. Parfois une expectoration rosée ou même hémoptoïque indique, avec quelques crépitants fins l'existence d'un foyer pulmonaire. Puis de la submatité, de la broncho-égophonie. Après quelques jours, l'expectoration augmente, conservant les mêmes caractères plus accentués et la congestion apparaît plus nettement. La matité s'est développée et des crépitants très nombreux couvrent le murmure vésiculaire. La dypsnée n'est pas très prononcée et la température garde autour de 38°5 des oscillations de 5 à 8 dizièmes.

La localisation de cette congestion est essentiellement variable. Le plus souvent les bases sont intéressées sans qu'il s'agisse d'une stase par hyposystolie ; la congestion augmentant, le lobe inférieur peut être entièrement intéressé et même parfois le lobe supérieur. Parfois la localisation débute à un ou aux deux sommets, pouvant faire craindre une manifestation bacillaire. Par ordre de fréquence, nous l'avons rencontrée chez nos grippés : aux deux bases simultanément, à une seule base, dans la région moyenne. Enfin quelques localisations aux sommets, une à gauche, six à droite, deux bilatérales. Deux autres congestions des sommets s'accompagnaient d'une localisation à la base.

L'évolution de la congestion pulmonaire grippale est heureusement plus favorable que celle de la bronchopneumonie ; dans quelques cas pourtant les phénomènes congestifs se développent rapidement, les

deux poumons sont atteints largement, une dyspnée suffocante apparaît et le cœur cède devant l'obstacle. Ordinairement la résolution se fait lentement, après l'abaissement de la température, avec une expectoration muco-purulente très abondante. Il persiste quelque temps des râles peu nombreux à l'endroit où le foyer initial s'est développé.

Sur 111 cas de congestion pulmonaire, nous n'avons eu à enregistrer que trois décès, soit une mortalité de 2,5 o/o.

La pneumonie semble avoir été moins souvent observée qu'au cours de l'épidémie de 1889. Nous n'en avons noté que 13 cas sur 380 grippés. Comme toutes les manifestations pulmonaires de la grippe, elle présente aussi des caractères particuliers : d'abord l'absence du grand frisson initial et du point de côté violent. Quelques malades qui avaient accusé ces signes, les avaient avoués très faibles. Quand la douleur existe, elle est due à la pleurite concomitante, au voisinage d'un foyer sous-pleural. La température ne garde pas la régularité du plateau de la pneumonie, elle accuse quelques oscillations. L'expectoration est plutôt hémoptoïque, sanglante, que rouillée, jus de pruneaux. Dès le cinquième jour, elle devient purulente. Comme dans la congestion, la température s'abaisse par échelons quotidiens successifs avant la complète résolution des phénomènes locaux. Les pneumonies que nous avons observées ont été en général très graves avec dyspnée très marquée et cyanose. Quatre malades sont morts, l'un d'eux avec

des manifestations urémiques, un autre après tuberculose aiguë.

Nous ne ferons pas de constatations particulières à propos de l'œdème aigu : il nous a été donné d'en observer un seul cas dont les signes cliniques imposaient le diagnostic. Peut-être certains de nos malades morts très rapidement avec des poumons bloqués, présentaient de l'œdème pulmonaire, comme ceux que Ravaut (1) a observés à Marseille, mais les signes caractéristiques d'auscultation faisaient défaut, et l'expectoration était différente. Si nous avions eu la facilité de pratiquer l'examen nécropsique de ces cas particuliers, nous aurions peut-être trouvé l'œdème sérohémorragique diffus, sans foyer, que Ravaut a signalé comme expliquant le silence respiratoire et imposant le diagnostic d'œdème suraigu.

La forme hypertoxique est de toutes les formes la plus grave et la plus impressionnante. Elle se présente d'emblée ou complique une grippe qui s'annonçait bénigne et dont la fièvre était en décroissance. Assez brusquement la température s'élève pour atteindre 40 et 41 degrés. Le facies est tiré, immobile, le teint terreux ou plombé, les yeux sont cernés, une expression de lassitude ou d'angoisse : c'est le « facies grippé » décrit par Sauvage et dont l'image est restée classique. En vingt-quatre ou quarante-huit heures, le malade présente tous les signes d'une intoxication grave. La fièvre se maintient très

1. Ravaut, *Paris médical*, 16 nov. 1918 ; Ac. méd., séance du 1er octobre 1918.

élevée, le pouls est fréquent, très faible ; la cyanose apparaît aux lèvres, autour des yeux, aux extrémités. De larges plaques violacées s'étendent parfois sur les membres ou sur le tronc. C'est cette cyanose de la face chez des malades à phénomènes intestinaux concomitants qui a permis de colporter le mot de choléra. En même temps, le malade s'agite, présente de la trémulation des mains, de la carphologie : le délire apparaît ; le malade veut à tout moment se lever, sortir, se disant guéri. Les signes généraux occupent le premier plan. Le poumon est ordinairement touché, quoique l'attention soit très peu attirée de ce côté. Une toux légère, une dyspnée peu apparente, mais une expectoration rosée ou rouillée amène à rechercher une lésion : C'est dans la forme hypertoxique que nous avons rencontré fréquemment le bloquage du poumon. Mais le malade peut succomber dans les premiers jours avant qu'aucun foyer n'ait pu se manifester. Les phénomènes généraux augmentent de gravité, l'intoxication générale se manifeste en même temps qu'apparaissent des signes d'insuffisance surrénale, de l'ictère, une albuminurie massive avec urines rares et foncées, de l'embryocardie, et le malade meurt en hyperthermie.

Dans les cas heureux, parfois à la suite d'une médication anti-infectieuse, les phénomènes généraux s'amendent graduellement et les lésions thoraciques évoluent à leur tour, mais plus lentement, vers la guérison.

Nous signalerons, dans ce chapitre des complica-

tions pulmonaires, l'influence fâcheuse de la grippe sur la tuberculose pulmonaire. Tantôt elle réveille un foyer endormi depuis longtemps ; tantôt une tuberculose à évolution très lente prend tout à coup une allure extensive inquiétante. Il faut donc se méfier des formes prolongées, traînantes de grippe pulmonaire chez des malades à antécédents bacillaires, et dont la température se maintient aux environs de 37°5 à 38°. Des observations de cette nature ont déjà été faites et il a pu être constaté, comme l'a fait Leuret (1), que « nombre de fiches de tubercu- « leux en équilibre ont été marquées d'une croix « noire à la fin de l'été dernier ».

Séquelles pulmonaires et radioscopie. — Les nombreux examens radioscopiques dont nous avons pu obtenir les résultats, au cours de complications pulmonaires, nous ont montré que les foyers de bronchopneumonie et de congestion sont toujours visibles sur l'écran. Ils étaient représentés par des voiles plus ou moins épais, par des sinus sombres et immobiles.

Après la résolution les signes s'estompaient, et le malade ne présentait plus à son entrée en convalescence qu'un diaphragme légèrement festonné ou des sinus s'éclairant imparfaitement à la toux.

Terminons nos remarques sur la grippe pulmonaire en disant que les rechutes observées dans notre hôpital furent rares : quelques cas seulement furent constatés.

---

1. Leuret, *La grippe à Bordeaux* (*Journ. méd. franç.*, janvier 1919, p. 24).

Localisations pleurales. — A côté des complications nous relatons les localisations pleurales, que la solidarité de la plèvre et du poumon explique naturellement. Les pleurésies ont été partout remarquées dès que les formes pulmonaires de la grippe firent leur apparition. Elles n'existaient pour ainsi dire pas d'emblée et c'est au cours ou à la suite d'une phlegmasie du parenchyme que la réaction pleurale apparaissait.

Les pleurites avec frottements étaient communes dès que la lésion pulmonaire se trouvait sous-jacente à la séreuse. La pleurésie séro-fibrineuse ne fut pas souvent rencontrée parce qu'elle était légère et peu souvent cherchée. Nous avons pratiqué de temps en temps chez nos malades une ponction exploratrice, quand une submatité de base s'accompagnait de diminution des vibrations légère et d'affaiblissement du murmure vésiculaire : nos ponctions ne furent jamais blanches. Le liquide était citrin, parfois louche, puriforme (nous ne pûmes en faire l'examen). Ces épanchements légers disparurent toujours. Jamais le liquide ne fut hémorragique. Ces épanchements ne constituèrent qu'un épiphénomène sans importance apparente.

Tout autre fut l'intérêt que présentèrent les pleurésies purulentes. Nous en avons relevé 6 cas. Deux se formèrent au cours de l'évolution d'une bronchopneumonie, les autres plus tard. Leurs caractères furent les suivants : le début se fit insidieux. La complication pulmonaire était en voie de résolution

presque guérie déjà, mais la température restait stationnaire aux environs de 37°5 ou bien présentait de petites oscillations descendant le matin à 37 degrés. L'état général était variable : certains restant pâles, les traits tirés et sujets aux sueurs vespérales. L'un d'eux (Voir observation) se trouvait guéri et ne ressentait aucun malaise. En outre, pas de frissons ni de point de côté, localement pas de réseau veineux superficiel, d'œdème de la paroi ni d'adénite axillaire. La recherche de la pleurésie, même purulente, doit donc être faite systématiquement. Elle apparaît du dixième au quinzième jour (1) quand elle ne survient pas dès le début de la complication pulmonaire.

Chez nos malades nous l'avons trouvée :

Le deuxième jour ;

Le cinquième jour ;

Le quinzième jour ;

Le jour (date impossible à préciser).

Le vingt-cinquième jour.

Les signes objectifs les plus fréquemment constatés furent : la matité, le silence respiratoire, l'absence des vibrations. L'égophonie et la pectoriloquie furent inconstantes. Quant à la dyspnée, elle fut inconstante, car des malades ont supporté, sans gêne apparente, des épanchements importants.

L'évolution de ces pleurésies purulentes fut modi-

---

1. Chauffard, *Les pleurésies grippales* (*Journal des praticiens*, 15 février 1919).

fiée par les interventions, 5 furent opérées (1 décès), une autre se résorba après ponctions.

L'opération fut pratiquée à des dates variables, après que les ponctions évacuatrices ne semblèrent pas amener de modifications générales heureuses ni de diminution permanente du liquide.

Ajoutons que les quatre examens bactériologiques faits ont révélé : une fois strepto, deux fois strepto-pneumo, une fois strepto-Pfeiffer.

Il ne nous a pas été donné d'observer des *complications cardiaques* grippales. Plusieurs cœurs surmenés ont manifesté des signes de défaillance, mais ces troubles ne relèvent pas d'une origine grippale. L'hypotension, par contre, était générale et accentuée (Mx 12 à 13 au Pachon). Elle serait due d'après MM. Sergent et Josué à *l'insuffisance surrénale* dont les autres signes : pâleur avec ligne blanche, asthénie, manquaient rarement. En outre le pouls fut habituellement lent, sa dissociation fut manifeste avec la température. Quand il augmenta de fréquence, au cours d'une complication, le pronostic devint sombre car cette modification traduisit le début du fléchissement du myocarde.

Du côté des vaisseaux, notons trois *gangrènes* sèches du pied survenues peu avant la mort, ainsi qu'une *lymphangite* du membre inférieur, vingt-quatre jours après une rechute de broncho-pneumonie.

Les *hémorragies* furent banales au cours de cette épidémie. Nous avons observé fréquemment, comme

nous l'avons dit plus haut, des épistaxis répétées quotidiennement et des expectorations sanglantes, parfois très abondantes.

Le rein, pas plus que tous les autres organes, n'a été épargné au cours de cette épidémie. Nous pouvons dire que la grande majorité des grippes graves se sont accompagnées d'albuminurie. Elle fut le plus souvent légère et transitoire, disparaissant au but de quatre à cinq jours. Mais, à côté de ces troubles légers, il se présenta des cas où la quantité d'albumine fut très importante, le réactif d'Esbach amenant un précipité extrêmement dense. Ces albuminuries massives furent rencontrées, dans nos observations, chez des broncho-pneumoniques graves. Nous en avons noté 15 cas. Elles coïncidèrent le plus souvent avec une augmentation importante de l'urée sanguine variant de 0 gr. 50 à 1 gr. 20, chez des malades soumis à la diète.

L'évolution de ces troubles rénaux fut assez rapide, la terminaison fatale survint dans 10 cas. Ceux-ci présentèrent de l'oligurie, quelquefois de l'anurie, de la dyspnée avec ou sans rythme de Cheyne Stokes, de la cyanose.

L'albuminurie massive a donc, nous le voyons, un très fâcheux pronostic. Dalimier (1), qui a étudié les formes rénales de la grippe, estime les guérisons exceptionnelles. Il croit que les formes d'œdème aigu seraient dues à l'urémie, « la rapidité de l'inondation

1. Dalimier, *les Formes rénales de la grippe* (Ac. Méd., 19 nov. 1918).

« vésiculaire ne permettant pas l'apparition des « autres signes ».

Nous n'avons guère rencontré de *complications hépatiques*, en dehors de quelques cas de congestion passagère. Quatre malades seulement ont attiré notre attention plus particulièrement. Leur foie était gros, débordant les dernières côtes de plusieurs travers de doigt et leur teint était ictérique. Le séjour de ces malades fut de courte durée, car ils succombèrent rapidement. Deux d'entre eux avaient en outre une albuminurie massive avec azotémie dépassant un gramme, les autres présentèrent les symptômes d'ictère grave et moururent dans le coma.

Formes intestinales. — Des malades nombreux présentèrent au cours d'une grippe banale ou pulmonaire un état saburral des voies digestives, mais nous avons observé quatre cas où les symptômes dominants étaient gastro-intestinaux. Un seul malade ne souffrit que de troubles gastriques caractérisés par une douleur épigastrique et des vomissements biliaires fréquents. Les autres présentaient de l'entérite dysentériforme avec une quinzaine de selles par jour. L'un eut des selles purulentes accompagnées de douleurs abdominales intenses ; la température oscilla pendant quinze jours entre 37 et 39 degrés. Tous ces malades furent guéris au bout de deux à sept semaines, mais ils gardèrent une dépression particulièrement prononcée.

Les formes nerveuses proprement dites ne furent pas fréquentes ; car nous ne donnons pas cette ap-

pellation à tous les cas où la céphalée et les phénomènes douloureux furent prononcés. Nous la réservons aux formes délirantes ou avec réaction méningée manifeste. Ce fut au cours de complications pulmonaires que trois malades présentèrent, avec une céphalée violente, de la prostration, du Kernig, de la raideur de la nuque et des vomissements. Deux avaient de l'herpès labial. La ponction lombaire montra un liquide hypertendu, albumineux, louche dans un cas. Tous trois guérirent d'ailleurs, sans troubles consécutifs immédiats.

Ajoutons enfin que les formes graves de la grippe se sont fréquemment terminées au milieu de signes d'excitation. Les malades présentaient du délire avec hallucinations. Quelques-uns avaient un délire doux, tranquille, se levant et demandant à s'habiller pour quitter l'hôpital, se sentant guéris.

Pour clore ce chapitre de remarques cliniques, nous dirons avoir observé quelques angines phlegmoneuses, deux otites moyennes suppurées qui rétrocédèrent spontanément ; enfin, un de nos malades fit, au cours de sa grippe, une *parotidite* suppurée et nécrosante et consécutivement cinq *abcès* profonds du mollet, de la fesse et du bras (L'hémoculture fut négative et le staphylocoque se trouvait à l'état de pureté dans le pus de ces abcès).

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de la grippe s'est trouvé très facilité au cours de l'épidémie. Il est même permis de penser que l'attention des cliniciens, trop uniquement orientée de ce côté, lui a attribué des accidents qui ne ressortissaient pas à cette affection.

En dehors d'une épidémie, les difficultés peuvent être réelles. Les discussions qui ont eu lieu à propos des premiers cas montrent que les avis furent partagés. Quelques signes pourtant sont assez constants pour orienter l'esprit du médecin : début brusque, fièvre élevée, phénomènes douloureux prédominants ; parfois du catarrhe des voies aériennes supérieures, presque toujours de la bronchite légère.

Certains ont pensé que les premiers cas ressortissaient à la *fièvre saisonnière*, caractérisée par du catarrhe des voies aériennes, de la fièvre, des troubles gastro-intestinaux, apparaissant dans la période estivo-automnale. Cette fièvre d'ailleurs est assimilée à la grippe par des cliniciens.

La dengue fut un moment incriminée, comme en 1889. Cette affection surtout observée dans le Levant et les pays chauds, suivant une marche progressive sur les rivages méditerranéens, présente le même

début, le même syndrome douloureux, des signes constants d'embarras gastrique ; mais deux caractères importants la différencient de la grippe : l'absence de manifestations pulmonaires et l'apparition d'un exanthème rappelant celui de la rougeole ou de la scarlatine et suivi d'une desquamation.

Le diagnostic d'un *embarras gastrique* simple sera parfois plus difficile et les cas sporadiques passeront facilement inaperçus. L'erreur n'aurait pas, dans les cas bénins, de conséquences préjudiciables.

Dans les formes graves de la grippe on pourra penser à la fièvre typhoïde, à la méningite cérébro-spinale, à la tuberculose aiguë, au choléra.

Le facies de certains grippés ressemble en effet à celui de la *dothiénentérie* : la même prostration, la stupeur, l'asthénie intense, la langue fuligineuse, les épistaxis et le pouls dissocié. Mais l'élévation thermique brusque, l'absence de grosse rate, de taches rosées, l'absence enfin de séro-réaction spécifique et d'hémoculture positive font écarter le diagnostic.

La grippe survenant chez un tuberculeux avéré sera d'un diagnostic très délicat, car on pourra songer naturellement à une poussée aiguë. Nous avons parlé du coup de fouet que la maladie donne parfois à la *tuberculose*, d'une évolution aiguë qui surprend un tuberculeux torpide. D'autres fois, la tuberculose sera incriminée à tort, en présence d'une congestion grippale limitée aux sommets. La rétrocession rapide des lésions et l'absence de bacilles dans l'expectoration feront écarter cette hypothèse.

Certaines formes pulmonaires très graves ont fait parler de peste, comme des cas de grippe avec dysenterie, cyanose et phénomènes algides ont évoqué l'idée du choléra. L'épidémie de 1889 avait connu les mêmes formes impressionnantes, mais, comme l'ont dit MM. Wurtz et Bezançon (1), « les deux épidémies sont parfaitement identifiables, il ne peut s'agir de typhus, de peste ni de choléra, mais de formes asphyxiques avec cyanose conditionnées par de la broncho-pneumonie, de l'œdème, ou une atteinte intestinale.

---

1. Wurtz et Bezançon, Ac. de Méd., 1er oct. 1908.

REMARQUES THÉRAPEUTIQUES

La gravité extrême de nombreux cas de grippe, jointe à l'impressionnante extension de la maladie ont imposé tout d'abord la recherche des moyens d'en limiter les progrès. L'encombrement des services hospitaliers, nuisant d'ailleurs à l'intérêt des malades, nécessitait une solution rapide dans cette voie.

I. — Thérapeutique prophylactique

La prophylaxie de la grippe s'inspire d'abord de la connaissance de la pathogénie : maladie à incubation brève, très contagieuse, que les malades communiquent surtout par le mucus nasal, les parcelles de salive projetées en parlant ou en toussant, et qui se fixent sur la conjonctive et les muqueuses nasale et buccale. La contagiosité cesse d'exister avec la convalescence. Enfin, les récidives sont trop peu fréquentes pour qu'on ne puisse penser à l'existence d'une immunité acquise par une première atteinte. Mais la recherche de la protection de l'individu sain ne pourrait être le but unique de la prophylaxie, car l'étude biologique nous apprend que la grippe ne

reste pas toujours simple, qu'une surinfection est à craindre et que c'est précisément cette surinfection qui provoquera les complications qui rendent la maladie si redoutable. Or, le grippé le plus léger se trouve particulièrement fragile vis-à-vis de ces surinfections ; le terrain qu'il leur offre est trop bien préparé à les recevoir. Nous en avons eu la preuve dans la grande fréquence des complications pulmonaires dans les services encombrés par un afflux brusque de malades. Le nombre était impressionnant de grippés simples ayant reproduit secondairement la forme grave de leurs voisins de lit. Le grippé, comme le rougeoleux, accroît s'il est hospitalisé en salles communes ses risques de complications. Nous dirons donc que la prophylaxie aura en vue deux grands buts :

1° *Protéger l'individu sain.* — Lutte contre l'extension de la maladie ;

2° *Protéger le malade.* — Lutte contre la contagion des complications.

Une commission spéciale de l'Académie de Médecine fut chargée d'étudier les mesures à prendre pour réaliser ces conditions. M. Bezançon en fut le rapporteur et ses conclusions, universellement adoptées, font actuellement autorité. Elles apportent une solution assez complète au problème pour que nous ne puissions nous dispenser de les reproduire :

« La grippe doit être considérée comme une maladie spécifique, particulièrement contagieuse. Sa période d'incubation est extrêmement courte et cer-

tains faits semblent démontrer qu'en première atteinte confère un certain degré d'immunité. Les infections secondaires qui déterminent les complications de la grippe sont elles-mêmes contagieuses, surtout les infections broncho-pulmonaires. La contagion se fait surtout par voie interhumaine, elle est favorisée par l'encombrement et le défaut d'aération.

Pour assurer la prophylaxie, il y a lieu :

1° D'éviter tout contact avec les malades contaminés et de faire l'antisepsie minutieuse de la bouche et du rhino-pharynx. Les occasions de contagion sont particulièrement fréquentes dans les lieux de réunions multiples, nombreuses et réitérées, surtout dans les salles mal aérées et obscures, théâtres, cinémas à représentations ininterrompues. Le métropolitain et les voitures de transport en commun ne sont pas moins favorables à la propagation de la grippe ; comme on ne saurait songer à en supprimer l'emploi, ni même à en diminuer l'encombrement, au moins faudra-t-il s'efforcer de réaliser une désinfection aussi complète et aussi répétée que possible.

2° Pour les cas de grippe en évolution, l'isolement des malades entre eux et par rapport aux visiteurs est la meilleure mesure protectrice. Lorsque cet isolement ne pourra être réalisé d'une façon complète, on se trouvera bien du cloisonnement réalisé avec des moyens de fortune. Il conviendra toujours de séparer les cas simples des cas compliqués, et ces prescriptions doivent s'appliquer au même titre aux

malades soignés dans les hôpitaux militaires et civils ou à domicile. Pour désencombrer les services on cherchera à évacuer le plus vite possible les convalescents indemnes de toute affection de l'appareil respiratoire sur des services spéciaux. Lorsqu'on sera en présence de broncho-pneumonie et de pneumonie grippales, il y aura intérêt à faire l'isolement individuel du malade. L'accès des salles de grippés sera interdit à tout visiteur, sauf motif grave, et un personnel spécial sera affecté à ces salles. Le port d'un masque, analogue à celui dont les chirurgiens font usage au cours des opérations, et que les Américains emploient aujourd'hui dans leurs hôpitaux de grippés, constitue une précaution très utile dont il importerait de généraliser l'emploi pour toute personne soignant les grippés et pour les malades eux-mêmes, quand ils commencent à se lever.

La commission insiste sur la nécessité de séparer rigoureusement les grippés des autres malades et de mettre les gazés et les blessés à l'abri de tout contact avec les grippés. On évitera le plus possible le transport à longue distance des grippés, surtout des malades atteints de grippe compliquée ; on cherchera à hospitaliser sur place ces malades. Lorsque l'évacuation de ceux-ci sera indispensable, des trains sanitaires spéciaux bien chauffés et désinfectés après chaque trajet seront toujours préférables aux automobiles (1). »

1. Acad. de Méd. Séance du 15 octobre 1918.

En dehors de ces conclusions, nous trouvons répétée l'utilité de la désinfection de la bouche et du rhinopharynx, ainsi que des lavages de mains après tout contact que l'on aura des raisons de croire suspect.

Le Service de Santé militaire faisait appliquer les mêmes mesures dans ses services hospitaliers (2) :

Protection des grippés. — Isolement individuel chaque fois qu'il sera possible. Dans toutes les circonstances, séparation des grippés simples, des graves, des convalescents.

Application aux premiers de la méthode de Milne.

Desserrement des lits occupés par les malades graves.

L'accès des salles interdit en dehors de cas spéciaux.

Protection du personnel infirmier. — Spécialisation des infirmiers.

Lavages fréquents des mains et désinfection de la bouche et du rhinopharynx. Enfin port obligatoire d'un masque dans les salles de grippés.

Retenons de ces mesures le port du masque. Il suffit de quatre à six épaisseurs de tarlatane, sur laquelle on versera quelques gouttes d'une essence antiseptique, pour préserver le porteur d'une pénétration des germes dans ses voies aériennes. Une expérience très concluante de la valeur prophylactique du masque a été faite par M. Bar à la clinique Tarnier. Il fit porter un masque de trois épaisseurs

2. S.-Sécrét. d'Etat du S. S. *Notion sur le traitement de la grippe et les mesures hospitalières*, 3 octobre 1918.

de tarlatane par les infirmières et les mères grippées allaitant leurs nourrissons, et de ce jour l'épidémie fut enrayée dans son service. M. Rénon (1) obtint les mêmes résultats à l'hôpital Necker. M. Vincent (2) conseille l'emploi d'une cagoule de gaze à viseur transparent pour protéger en outre les conjonctives.

Mais, si ces mesures préventives ont une valeur indiscutable, elles n'en seront pas moins incomplètes tant que leur application restera momentanée ; et les contacts avec les grippés non reconnus et non isolés suffiront encore à propager l'épidémie. Aussi les recherches se sont-elles aiguillées dans un autre sens et l'on entreprit l'étude de la prophylaxie générale par une vaccination préventive.

Les Anglais nous ont devancés sur ce terrain. Une commission médicale réunie au War Office de Londres établissait tout d'abord le principe d'un vaccin polyvalent contenant, outre le bacille de Pfeiffer, le pneumocoque et le streptocoque, agents de complications pulmonaires (3). D'autres vaccins plus complets ont été également expérimentés par eux dans l'armée, et les résultats publiés semblent très satisfaisants. Depuis, en France, MM. Bezançon et Legroux ont communiqué des essais d'un vaccin polyvalent (Pfeiffer pneumo-strepto-microc. aureus-

---

1. Rénon, *La thérapeutique moderne de la grippe* (*Journal médical français*, janvier 1919).

2. Vincent, *La prophylaxie mécanique de la grippe*. Ac. de médecine 15 octobre 1918.

3. *The utilisation of vaccin for the privention and treatment of influenza* (*The Lancet*, 26 oct. 1918).

microc. catarrhalis). Ce vaccin peut être utilisé au cours de la maladie, mais sa valeur principale serait préventive (1).

II. — Thérapeutique curative.

La thérapeutique idéale serait celle qui s'adresserait directement à l'agent causal. Le traitement spécifique est encore à l'étude.

Jusqu'ici, deux *vaccins* ont été essayés : le vaccin anglais et celui de M. Cépède (pneumo-entéro-strepto). La sérothérapie s'adresse surtout aux complications pulmonaires de la grippe : le sérum antipneumococcique de l'Institut Pasteur, le choix étant subordonné naturellement à la découverte du microbe à combattre. Les opinions les plus diverses ont été émises sur l'effet de ce sérum. M. Rénon (2), qui les a expérimentés, déclare en avoir obtenu d'excellents résultats. Les appréciations différentes tiennent, selon lui, au mode d'emploi de la sérothérapie : de même que la vaccinothérapie, elle doit être appliquée dans les premiers jours et à doses suffisantes. Le sérum de convalescent a été également essayé. Netter (3) conseille l'emploi de sérum de cheval ou de bœuf, pensant que l'action thérapeutique est due plutôt à

---

1. Bezançon et Legroux, *Essai de la bactériothérapie de la grippe*. Ac. de Médecine, 14 janvier 1919.

2. Rénon, *La thérapeutique moderne de la grippe* (*Journal médical français*, janvier 1919).

3. Netter, Société médicale des Hôpitaux 18 octobre 1918.

l'albumine étrangère qu'aux anticorps du sérum. Thiroloix a préconisé les injections intramusculaires de lait, qu'il considère comme un antigène albumineux réveillant les défenses de l'organisme.

La médication antithermique ne semble guère avoir procuré aux malades de bénéfices sérieux. Les sels de quinine, l'aspirine, l'antipyrine ont été les plus employés : leur action a été le plus souvent de très courte durée. Les grands bains ou les enveloppements humides, outre l'action manifeste sur la diurèse, procuraient avec un bien-être véritable un abaissement plus durable de la température.

Les stimulants s'imposèrent dans les cas sérieux et donnèrent les meilleurs résultats : acétate d'ammoniaque, strychnine, huile camphrée éthérée ou non, spartéine et caféine particulièrement tonicardiaques. M. Robin vante beaucoup les injections de sérum de Gautier à base d'arrhénal. Enfin l'adrénaline a été administrée très efficacement pour relever la tension artérielle, toujours basse.

Les antiseptiques ont été également employés : le goménol, l'encalyptus préconisé par M. Thiroloix en lavements ainsi qu'en inhalations et en frictions généralisées. MM. Lœper et Grosdidier (1) ont proposé le bleu de méthylène en ingestion ou en injections intraveineuses : son action lente serait heureuse dans les broncho-pneumonies. Dans les formes

1. Lœper et Grosdipier, *Urotropine et bleu de méthylène* (*Progrès médical* 21 décembre 1918).

simples ou toxiques pures, ils emploient l'urotropine. Cet antiseptique agirait selon eux en provoquant l'élimination de produits toxiques et en augmentant la duirèse plus que par le dégagement du formol qui entre dans sa molécule. L'importance de la diurèse ainsi provoquée aurait même une valeur pronostique sérieuse.

Enfin, deux *agents anti-infectieux* se sont révélés d'une action supérieure : *les métaux colloïdaux et les abcès de fixation.* Nous nous sommes proposé de nous arrêter sur cette médication parce qu'elle nous a semblé donner des résultats très sérieux. Les préparations colloïdales de plusieurs métaux ont été utilisées dans les maladies infectieuses chaque fois qu'un traitement spécifique n'a pu être institué, et l'épidémie récente de grippe en a autorisé le fréquent emploi.

L'argent, qui fut toujours très employé a été administré soit en frictions soit en injections intra-musculaires ou intraveineuses. M. Paillard (1) qui l'a utilisé sous cette dernière forme en a été très satisfait : son utilité lui a semblé plus manifeste dans les formes pulmonaires que dans les formes toxiques. M. Capitan (2) lui a associé *l'arsenic* colloïdal. M. Netter (3) préconisa les injections *d'étain*

---

1. H. Paillard, *Journal médical français*, janvier 1919.

2. Capitan, *Traitement de la grippe grave par l'arsenic et l'argent colloïdaux*. Ac. Méd, 29 octobre 1918.

3. A. Netter, *Les injections d'oxyde d'étain en suspension colloïdale dans les grippes compliquées*. Ac. Méd., 12 novembre 1918.

colloïdal dans les grippes compliquées. Il a observé que cette médication en abrégeait la durée, en diminuait la gravité et que la mortalité s'en trouvait sensiblement diminuée. Ces injections, dit-il encore, favoriseraient en outre la production des abcès de fixation dans les cas où la réaction resterait trop faible depuis plusieurs jours. M. Rénon donna la préférence au *rhodium* qui ne produit pas la réaction forte, à craindre chez les grippés déprimés. Enfin, *l'or collobiasique* fut l'objet d'un travail de M. de Verbizier (1). Il l'employa dans les formes très graves, avec phénomènes pulmonaires, hyperthermie et cyanose, sous forme d'injections intraveineuses.

MM. Rathery et David (2) l'ont utilisé avec les abcès de fixation dans les formes broncho-pulmonaires. Comme ces auteurs, nous en avons constaté les effets parfois surprenants : aussi nous semble-t-il intéressant d'étudier cette médication.

L'or collobiasique peut être administré par voie intraveineuse ou intramusculaire ou sous forme de pommade, pour usage externe.

L'injection intraveineuse semble la méthode de choix. La solution se trouve préparée en ampoules de 2 centimètres cubes et sa teneur en or colloïdal est environ de 25 centièmes de milligrammes par centimè-

---

1. De Verbizier. *L'or collobiasique dans le traitement des formes graves de la grippe*. Soc. méd. des hôp., 18 oct. 1918.

2. Rathery et David, *les Manifestations broncho-pulmonaires de la grippe*. Ac. méd., 31 décembre 1918.

tre cube. Pour tâter la susceptibilité du malade on peut se contenter d'une première injection de 1/2 centimètre cube, soit 1/4 d'ampoule. Elle sera renouvelée le lendemain, s'il y a lieu, la dose du colloïdal étant doublée. Nous avons pu toutefois débuter par des doses d'un centimètre cube et même de 2 centimètres cubes sans jamais avoir eu à les regretter.

La réaction, en effet, est parfois extrêmement forte, à tel point qu'il est nécessaire de prévenir le malade et son entourage.

Elle commence une demi-heure environ après l'injection par un violent frisson qui peut durer trente à quarante minutes. Le malade tremble, claque des dents, est angoissé. La respiration est haletante, superficielle. Parfois l'on observe du refroidissement des extrémités avec une légère cyanose de la face. La température s'élève de 1 à 1°5, le pouls est accéléré. Une heure après le début de la réaction, des sueurs abondantes apparaissent, obligent parfois de changer le linge du malade, puis vient la défervescence de la température. Le malade retrouve peu à peu son calme, la détente fait suite. Le facies cesse d'être grippé, le pouls se ralentit. Le malade ressent un bien-être réel, il accuse son euphorie et sommeille. La température a subi une chute brusque très accusée.

Dans nos observations, nous avons plusieurs fois constaté des abaissements de 2°5 et même de 3°5.

Cette réaction si violente exige du myocarde un état satisfaisant : un pouls mal frappé, très fréquent

ou irrégulier serait une contre-indication absolue.

Nous n'avons même pas cherché à la provoquer dans les cas où la quantité d'albumine était supérieure à 0 gr. 50 par litre d'urine émise dans les vingt-quatre heures. Enfin, nous faisions précéder l'injection de collobiase d'or d'une injection sous-cutanée cardio-tonique. Grâce à ces précautions, nous n'avons jamais observé le moindre accident fâcheux. Nous ajouterons même que certains malades, dont les phénomènes graves s'étaient en partie reproduits, ont sollicité une nouvelle injection et que des voisins de salle l'avaient également demandée, moins impressionnés par la violence de la réaction que par l'euphorie consécutive.

Ces phénomènes réactionnels violents peuvent être évités en remplaçant la voie intraveineuse par la voie intramusculaire. La dose à employer serait alors plus forte, la première de 2 centimètres cubes. Mais cette méthode est loin de donner les mêmes bénéfices thérapeutiques que la précédente.

L'abcès de fixation a été ces dernières années fréquemment pratiqué : de l'avis de nombreux médecins l'infection grave est sa principale indication. L'opinion de M. Carles, de Bordeaux, est qu'il agirait comme dérivatif, comme excitant de la phagocytose ou peut être, comme producteur de substances auto-immunisantes. La substance à injecter pour le provoquer est l'essence de térébenthine, à la dose suffisante de 2 centimètres cubes. Le lieu d'élection est situé sur la face externe de la cuise, près de la face an-

térieure : l'abcès n'empêchera donc pas le malade de se pencher sur le côté et l'opérateur atteindra commodément la région pour l'incision, comme pour les pansements. Il est prudent de faire l'injection dans le tissu cellulaire sous-cutané comme de ne pas se dispenser des mesures d'asepsie que commandent toutes les injections. La réaction locale apparaît dans les douze premières heures, exceptionnellement intense avec l'apparence d'un phlegmon aigu très douloureux.

Ordinairement l'inflammation est modérée et la douleur qu'elle provoque peut être calmée par l'application de compresses humides et chaudes. Au bout de quatre à cinq jours, les signes d'une collection sont très nets ; ils commandent l'incision, car il n'y a aucune utilité à attendre la formation d'un abcès plus étendu. L'incision sera petite : trois centimètres suffiront et une ventouse de Bier videra la cavité avec moins de douleur que l'expression. Le pus dégage une odeur nette d'essence de térébenthine. Il est classique de dire qu'il est aseptique, mais nous croyons qu'il ne faut pas être absolu sur ce point, car nous avons rencontré des abcès microbiens, dont le pus avait été recueilli avec les précautions nécessaires d'asepsie. Les microbes étaient rares, mais le microscope a révélé leur présence. Nous avons rencontré, sur un total de 28 abcès, six fois du pneumocoque isolé, une fois le même microbe associé au tétragène, une fois enfin il s'agissait d'une association pneumo-staphylo-strepto-tétragène. M. de

Lostalot (1) a cité une observation où il fut trouvé du staphylocoque.

Mais il est des cas où la réaction est très faible ou nulle, l'abcès n'a pas de tendance à se produire. C'est un indice de mauvais pronostic, car il témoigne de la faiblesse des réactions générales de défense. La conduite que nous avons tenue, dans ces conditions, fut la suivante : si au bout de vingt-quatre heures l'inflammation ne se manifestait pas, une deuxième injection d'essence de térébenthine était faite. Certains choisissent, pour la pratiquer, le même endroit. M. Carles préfère une autre région pour éviter les décollements étendus, au cas où la réaction tardive serait forte. M. Paillard dit n'avoir pas d'exemple, dans sa pratique, d'absence définitive de production d'abcès et, pour y parvenir, il aurait atteint à plusieurs reprises le chiffre de quatre injections. Nous devons dire que les grippés chez qui l'on obtient pas de succès présentent habituellement des formes graves hypertoxiques qui ne laissent pas le temps de répéter l'injection plusieurs fois. La méthode, dans beaucoup de cas à réaction nulle, n'a pas donné le résultat espéré peut-être parce qu'elle a été employée trop tardivement. Comme le dit justement M. de Lostalot : « Il ne faut plus l'utiliser comme « une *ultima ratio* dans le cours d'une infection « déjà combattue efficacement. » Les résultats en seront meilleurs si elle est pratiquée le plus tôt pos-

1. De Lostalot, *Traitement des maladies infectieuses par les abcès de fixation* (*Paris chirurgical*, mai 1913).

sible. Les seuls inconvénients : infection secondaire, décollements, douleurs, ne sont pas à prendre en considération en face des bienfaits qui peuvent être espérés. Ils sont d'ailleurs exceptionnels.

Quelle fut l'influence de l'abcès sur la marche de la maladie ? Il fallut, le plus souvent, attendre que la collection se dessinât pour observer une amélioration de l'état général. La température décrut graduellement s'abaissant chaque jour de cinq dixièmes de degré environ, en même temps que l'état général s'améliora : le malade ne garda plus le facies d'un infecté, il éprouva même une sensation de mieux être.

ESSAI D'UN TRAITEMENT DANS LES DIFFÉRENTES FORMES DE GRIPPE

1° Grippe simple

Nous avons adopté le traitement suivant des formes simples : l'isolement individuel n'ayant jamais été possible, nous nous sommes contenté de réaliser le groupement des grippés de cette catégorie de façon à leur éviter la contagion des complications pulmonaires. La désinfection des fosses nasales et du pharynx a été tentée par l'huile goménolée au dixième. Les malades ne quittaient pas le lit avant la cessation de toute élévation thermique et leurs salles étaient largement aérées.

Comme médication : acétate d'ammoniaque 3 à 4 grammes en potion par jour et des injections intramusculaires d'huile camphrée gaïacolée (camphre et gaïacol à parties égales) au dixième à raison de 2 centimètres cubes une ou deux fois par jour.

Nous permettions au malade de s'alimenter légèrement, s'il avait gardé quelque appétit et s'il ne présentait aucun trouble gastro intestinal.

2° Grippe hypertoxique

Dans cette forme deux moyens thérapeutiques nous ont paru des plus efficaces : les injections intraveineuses de collobiase d'or et les abcès de fixation.

Les injections d'or furent pratiquées chaque fois que le fonctionnement du cœur était bon et la quantité d'albumine par litre inférieure à 0 gr. 50. Elles furent faites le plus tôt possible, car nous avons remarqué que l'injection précoce amenait plus fréquemment le résultat cherché. Autre remarque : une absence de réaction générale était d'un fâcheux pronostic. Sur 62 malades qui ont reçu des injections d'or, les 10 qui sont morts ont peu réagi ou n'ont manifesté aucune réaction. Cet élément de pronostic est à rapprocher des constatations semblables faites à propos des abcès de fixation.

Dans la plupart des formes hypertoxiques, nos malades présentaient des signes pulmonaires. Les effets de l'or colloïdal se sont manifestés surtout dans le domaine des phénomènes infectieux. La température était profondément modifiée : après la chute brusque, consécutive à l'injection, elle s'élevait à nouveau présentant ainsi une ou deux oscillations, puis la défervescence se produisait, parfois très brusque, le plus souvent graduelle, et les phénomènes pulmonaires continuaient leur évolution avec une température voisine de 37 degrés. Ces lésions avaient besoin naturellement, pour se dissiper, d'un

temps que la médication n'abrégeait pas. Quand une injection ne suffisait pas à maintenir l'état meilleur du malade, une autre était pratiquée deux jours après puis une troisième. Dix-sept de nos malades reçurent deux injections, quatre en reçurent trois, enfin un autre en reçut quatre.

Ajoutons que les injections intramusculaires n'ont amené aucune modification intéressante.

Chez les malades à forme hypertoxique présentant une albuminurie trop forte ou un cœur trop fatigué pour supporter la réaction de la collobiase d'or, nous avons eu recours à la pratique des abcès de fixation. Nous avons déjà parlé de leur valeur pronostique.

Trente malades ont reçu des injections d'essence de térébenthine : 8 sont morts et cinq de ces derniers n'avaient donné aucune réaction inflammatoire.

Nous n'insistons pas sur les cas où le pus de l'abcès s'est trouvé microbien (voir plus haut) parce que nous n'avons pu tirer de ces examens aucune conclusion pronostique nette.

Ajoutons que chez 12 de nos malades nous avons provoqué un abcès après une injection d'or colloïdal qui n'avait donné aucun succès : 9 d'entre eux eurent une réaction locale satisfaisante et furent sauvés.

3° Grippes compliquées

Les complications pulmonaires furent traitées par la révulsion : ventouses et larges enveloppements

sinapisés. Pour ce faire, un linge humide et froid, saupoudré de farine de moutarde et recouvert de taffetas gommé était appliqué sur tout le thorax au moyen d'un bandage de corps pendant vingt minutes environ. Il était renouvelé une ou deux fois par jour. Pour favoriser la décongestion pulmonaire, nous eûmes recours à la saignée locale au moyen de ventouses scarifiées. Cette méthode nous a donné de meilleurs résultats que la saignée massive. Nous ajoutons que nous n'avons pas rencontré la forme d'œdème aigu où cette dernière médication serait héroïque.

Quand les lésions pulmonaires étendues rendaient la respiration difficile, nous avons prescrit des inhalations d'oxygène répétées toutes les heures le jour et la nuit quand le malade ne pouvait s'endormir.

Dans le but de faciliter l'expectoration qui nécessitait souvent des efforts douloureux, nous avons prescrit la poudre d'ipéca par prises de 5 centigrammes toutes les trois heures.

Pour soutenir l'état général, les injections quotidiennes d'huile camphrée — gaïacolée ou non — à la dose de 10 et 20 centimètres cubes et des prises de sulfate de strychnine de 2 milligrammes.

Enfin, l'absorption d'eau lactosée favorisait la diurèse, avec addition de 2 milligrammes d'adrénaline en cas d'hypotension accusée.

Les bains tièdes et, à leur défaut, les grands enveloppements dans le drap mouillé ont calmé l'agi-

tation des grippés hyperthermiques, leur procurant ainsi quelques heures de sommeil.

Quelques injections de sérum antipneumococcique ont été pratiquées dans certaines formes lentes ou à rechute et dans un cas très grave où elles furent faites tardivement. Il ne nous est pas permis d'en tirer des conclusions intéressantes.

Dans deux formes particulièrement purulentes et légèrement fétides, des injections intra-trachéales furent essayées, à la dose de 15 centimètres cubes d'huile goménolée au dixième.

Les pleurésies purulentes ont été opérées après ponction, les phénomènes généraux commandant une intervention.

Incision basse, pose de quatre à six drains Carrel, sous-anesthésie locale (1). Les résultats furent satisfaisants : quatre malades sur cinq ont guéri (Voir plus loin observation et feuille de température).

Les formes intestinales ont été traitées par le tannigène, l'extrait de ratanhia, le diascordium et la limonade tartrique.

Dans un cas grave avec selles dysentériformes, la diète hydrique fut imposée dès le début et le malade reçut des lavements bismuthés alternant avec le nitrate d'argent à 1/3000.

Nous n'avons pas observé d'autre complication

---

1. Nous remercions M. le professeur Finochietto et M. Béretervide de leur obligeant accueil et des observations qu'ils nous ont communiquées sur les quatre malades qu'ils avaient opérés.

ayant nécessité une thérapeutique médicale particulière. Toutefois, dans une *forme méningée* à liquide C. R. hypertendu et louche, la céphalée très violente et les douleurs musculaires et articulaires furent calmées à la suite d'une ponction décompressive suivie d'injection rachidienne de collargol. Le malade a guéri.

Traitement de la convalescence

Nous n'insisterons plus sur l'importance qu'il y a à éviter aux convalescents tout contact avec les grippés en évolution et surtout avec les grippés pulmonaires. Ils restent très sensibles aux rechutes comme aux surinfections.

La désinfection quotidienne du rhino-pharynx fut assurée jusqu'au départ de l'hôpital.

Le traitement particulier a eu pour but de lutter contre l'asthénie qui est le symptôme caractéristique de la convalescence.

L'alimentation a été particulièrement surveillée. Nous avons dit que la diète fut le régime d'exception au cours de la maladie.

Nous avons donné de la strychnine à tous nos convalescents et de l'adrénaline à ceux qui restaient hypotendus.

OBSERVATION

D... Jean, trente ans, infirmier militaire. Pas d'antécédents pathologiques connus. Début de la maladie le 24 février, malaises, lassitude.

Le premier jour, 25 février, se présente à notre visite : céphalée intense, courbature, douleurs musculaires et articulaires, rachialgie 40°1.

Aucun signe pulmonaire.

Le quatrième jour, après une amélioration, la température s'élève mais aucun trouble viscéral ne se manifeste.

Le cinquième jour, bronchite diffuse, albuminurie.

Le sixième jour, foyer de broncho-pneumonie à droite.

Le septième jour, le foyer s'étend ; un foyer se dessine à gauche. Albuminurie légère.

Le neuvième jour, facies grippé, lèvres cyanosées, larges plaques de cyanose à la face postérieure du thorax. Pouls très faible.

Injection sous-cutanée dans la cuisse de 2 centimètres cubes d'essence de térébenthine.

Le dixième jour, état stationnaire, légère réaction locale à la cuisse.

Le onzième jour, le malade accuse une amélioration manifeste ; d'ailleurs la cyanose diminue et le facies est meilleur.

Les poumons sont encombrés de râles humides dans leur moitié inférieure. Urines : pas d'albumine.

Le quatorzième jour, signes d'une collection à la cuisse. Incision de l'abcès.

L'amélioration de l'état général se poursuit.

Le malade, qui a beaucoup expectoré les jours précédents, présente des poumons plus perméables.

Le dix-neuvième jour, l'auscultation ne révèle plus que quelques sous-crépitants aux bases.

Le malade mange avec appétit et se sent guéri.

Le vingt-sixième jour, signes d'épanchement droit remon-

tant jusqu'au quatrième espace intercostal. La radioscopie révèle une obscurité complète de la zone mate. Les deux sommets et le poumon gauche sont clairs. Urines : pas d'albumine.

Ponction dans le neuvième espace qui donne 800 centimètres cubes d'un pus jaune verdâtre assez épais.

Le trente-deuxième jour, l'état général est moins bon, le malade a maigri, il est plus pâle, perd l'appétit. La température s'élève à 39°4.

Les signes d'épanchement n'augmentent pas, de même que la respiration n'est pas plus entravée.

Le trente-sixième jour, pleurotomie décidée à la suite d'une fièvre à oscillations.

Dès le lendemain amélioration, le surlendemain la température est descendue à 37 degrés et se maintient les jours suivants.

Observation D... Jean

Grippe simple. — Complication pulmonaire secondaire avec phénomènes toxiques. — Traitement : abcès de fixation.
Pleurésie purulente, pleurotomie.

Nous avons développé cette observation parce qu'elle nous a semblé particulièrement intéressante. Elle réunit chez le même sujet des complications pulmonaires et une pleurésie purulente, venue plus

tard et que des signes locaux seuls ont révélée. Nous y trouvons l'application d'une thérapeutique anti-infectieuse représentée par la formation d'un abcès de fixation qui coïncide avec une amélioration de l'état général.

Enfin, une pleurotomie amène la guérison complète de la pleurésie purulente.

Ce tracé thermique traduit assez justement l'histoire clinique et thérapeutique de ce malade.

CONCLUSIONS

I. — Remarques cliniques

On peut diviser la grippe en deux types, si l'on se base sur l'aspect clinique :

1° *La grippe simple*, bénigne, caractérisée par une élévation thermique brusque et très accusée s'accompagnant de phénomènes congestifs des voies aériennes, d'un état saburral des voies digestives et de symptômes nerveux très accusés, d'ordre douloureux : céphalée, courbature, algies. Au bout de trois à quatre jours, parfois même auparavant, la fièvre cesse brusquement tandis que les autres phénomènes pathologiques s'atténuent.

Le malade entre alors en convalescence : convalescence longue pour une maladie si courte, l'asthénie ne disparaissant parfois qu'au bout de quinze jours.

2° *La grippe compliquée*. — Les complications de la grippe, quoique variées, se résument en grande partie en des accidents pulmonaires. D'après nos constatations, *la broncho-pneumonie* se place au premier rang par sa fréquence et sa gravité. Ses caractères essentiels sont : la multiplicité et la varia-

bilité des foyers, une évolution rapide vers la fonte purulente ou l'organisation réparatrice dans les cas où la guérison se produit. *La forme hypertoxique* représentée par un facies cyanotique, une dyspnée intense coïncidant avec un signe pulmonaire particulier que nous avons fréquemment relevé : le silence respiratoire, le bloquage du poumon. Les jours suivants il diminue, tendant à s'effacer pour faire place au souffle, aux râles crépitants et sous-crépitants des foyers de broncho-pneumonie qui s'organisent.

Les œdèmes suraigus sont d'une gravité extrême, emportant parfois le malade en quelques heures. Nous n'avons relevé dans notre statistique qu'un cas dont les signes aient imposé le diagnostic. Nous croyons que le bloquage du poumon pourrait être conditionné par une inondation séreuse ou séro-hématique qui, en se résorbant, laisserait apparaître des foyers.

Les pneumonies vraies, limitées, furent beaucoup moins fréquentes.

Les congestions, plus nombreuses, présentèrent la mobilité, la variabilité des foyers broncho-pneumoniques. Leur gravité fut moindre. Un certain nombre se trouvèrent limitées à un ou aux deux sommets, pouvant faire craindre une manifestation bacillaire. L'examen des crachats fut négatif et la plupart des malades ont été rapidement guéris. La grippe, par contre, a eu une influence fâcheuse sur des tuberculeux pulmonaires dont elle a réveillé les lésions.

La plèvre a révélé souvent une réaction, sous

forme de pleurite sèche ou d'épanchement séreux. Les ponctions fréquentes ramènent même parfois un liquide louche, puriforme qui se résorbe. Nous avons observé, par contre, des *pleurésies purulentes* à liquide abondant, septique, où l'intervention chirurgicale a été nécessaire.

Nous n'avons pas observé de *complications cardiaques*, en dehors des cas de cœurs surmenés et défaillants. Nous devons signaler la faiblesse de la tension artérielle et la fréquence relative du pouls dissocié.

Du côté *du rein*, apparition fréquente d'albuminurie, presque toujours légère et transitoire. Les fortes albuminuries, accompagnées d'une quantité d'urée sanguine supérieure à un gramme, ont amené la mort des malades.

L'insuffisance surrénale s'est traduite par l'hypotension, la pâleur, l'asthénie.

Le foie s'est montré troublé dans ses fonctions, ou congestionné et gros. Nous avons observé deux ictères graves et un autre cas d'ictère avec manifestations urémiques.

Ajoutons que nous avons rencontré des angines, deux parotidites, des abcès multiples, trois gangrènes survenues peu avant la mort. Enfin quelques otites moyennes légères.

Les complications nerveuses ont consisté dans des symptômes adynamiques et du délire. Ce délire fut parfois doux et tranquille. Quelques réactions méningées, l'une d'elle avec liquide louche, hypertendu.

L'évolution fut relativement prompte, les foyers pulmonaires s'effaçant souvent sans laisser de lésions apparentes ; la radioscopie a confirmé ces impressions cliniques. Les épanchements de la plèvre ont laissé de l'épaississement des feuillets.

Des rechutes se sont parfois présentées : nous en avons rarement rencontré. Le malade ne garde le plus souvent de ses troubles qu'une anesthénie prononcée.

Le pronostic, bénin pour la grippe simple, est sérieux dès qu'une complication pulmonaire se présente La broncho-pneumonie hypertoxique a donné le plus grand nombre de décès (15 o/o dans nos observations).

L'albuminurie massive avec une quantité d'urée sanguine supérieure à un gramme comporta un pronostic fatal.

Le diagnostic a pu prêter au début à l'erreur avec l'embarras gastrique, la dengue, la fièvre typhoïde, la granulie, la méningite cérébro-spinale. La peste et le choléra ont pu être aisément écartés.

II. — Remarques thérapeutiques

1° *Prophylaxie*. — En dehors de la vaccination préventive, encore à l'étude, on a recours en pratique à l'isolement des formes graves. L'isolement individuel sera toujours recherché. Le masque de tarlatane peut efficacement protéger le personnel d'un hôpital.

2° *Traitement.* — La thérapeutique de choix s'adresserait à l'agent spécifique. Les recherches se poursuivent et la vaccinothérapie est à l étude. En dehors des vaccins simples ou mixtes, les traitements les plus variés ont été proposés : injections intraveineuses d'urotropine, bleu de méthylène, huile camphrée intra-veineuse, lavements créosotés, injections de lait, sérum de Gautier, enfin les colloïdaux : arsenic et argent, oxyde d'étain, or. Puis les abcès de fixation.

Nous exposons le traitement suivant de la grippe : *formes pulmonaires peu graves :* larges enveloppements sénapisés, ventouses scarifiées, prises toutes les trois heures de 5 centigrammes de poudre d'ipéca, sulfate de strychnine, eau lactosée adrénalinée ou non ; alimentation aussi précoce que possible.

Formes hypertoxiques (avec ou sans lésions pulmonaires).

Injections intraveineuses de collobiase d'or, lorsque le cœur était bon et l'albumine inférieure à 0 gr. 50. La réaction fut violente, mais nous n'avons eu aucun accident à noter.

Lorsque l'albumine était trop importante ou le cœur trop fatigué, abcès de fixation par injection de 2 centimètres cubes d'essence de térébenthine.

Nous avons remarqué que les cas où l'abcès ne s'était pas produit s'étaient terminés par la mort.

Quelques malades ont reçu avec avantage des injections de sérum antipneumococcique, mais nous

n'avons pu tirer de cette médication des conclusions absolues.

La saignée nous a semblé plus efficace locale que générale et massive, par ventouses scarifiées.

Les pleurésies purulentes ont été opérées avec des résultats encourageants.

Parmi les *formes intestinales,* une seule fut sérieuse ; elle céda à la thérapeutique suivante : tannigène, diascordium, ratanhia, limonade lactique et régime.

Le Président de la thèse :
BEZANÇON

Le Doyen :
ROGER

Vu et permis d'imprimer
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
L. POINCARÉ

BIBLIOGRAPHIE

Ménétrier. — Grippe et pneumonie. Thèse Paris, 1887.

De Lostalot. — Traitement des maladies infectieuses par les abcès de fixation (Paris chirurgical, mai 1913).

Société médicale des hôpitaux

Ferrand. — Note sur un état particulier des poumons qui précède les complications de la grippe, 8 janv. 1890.

Sevestre. — De la pseudo-méningite grippale.

Huchard. — La convalescence de la grippe, 2 mai 1890.

— Quelques remarques cliniques sur la grippe, 14 mars 1890.

Chauffard. — Grippe épidémique à forme nerveuse fébrile, 17 mai 1918.

Florand. — Notes sur la grippe actuelle, 12 juillet 1918.

Rénon et Mignot. — Remarques sur l'épidémie de grippe, 11 octobre 1918.

Thiroloix. — Traitement de la grippe, 11 octobre 1918.

De Verbizier. — L'or collobiasique dans le traitement des formes graves, 18 octobre.

Joltrain et Bauffle. — Communication sur la grippe, 23 octobre.

Rénon et Mignot. — Le vaccin anglais, 8 novembre.

Richet (Ch. fils) et Barbier A.). — Epanchement sanglant aseptique de la plèvre au cours des infections pulmonaires grippales, 8 novembre.

Académie de Médecine

Renault (J.). — Note sur la grippe qui sévit en Suisse, 6 août 1918.

Dugrain (P.) et Lemaire (H.). — Note sur une épidémie de grippe observée à l'H. O. E. de T..., 27 août.

Wurtz et Bezançon. — Note sur l'épidémie parisienne de grippe et sur les erreurs de diagnostic qu'elle peut entraîner, 1er octobre.

Rapport de M. Bezançon, au nom de la commission spéciale, 15 octobre.

Vincent. — La prophylaxie mécanique de la grippe, 15 oct.

Gautier (A.). — Nouveau traitement de la grippe infectieuse, 3 décembre.

Netter (A.). — Les injections d'oxyde d'étain en suspension colloïdale dans les grippes compliquées, 12 novembre.

De Brun. — Pneumonies grippales et peste pneumonique, 12 novembre.

Weillier (L.). — Note sur un traitement préventif et curatif des complications pulmonaires, 5 novembre.

Bérard et Demet. — Traitement des pleurésies purulentes post-grippales, 17 décembre.

Rémond. — Note sur le traitement de la grippe par les colloïdaux et principalement par le sérum camphré, 24 décembre.

Bezançon et Legroux. — Essai de bactériothérapie de la grippe, 14 janvier 1919.

Rathery et David. — Les manifestations broncho-pulmonaires de la grippe, 31 décembre 1918.

Letulle. — Sur un travail de MM. Henyer et Caille sur la grippe, 21 janvier 1919.

Paris médical, 16 novembre 1918

Rénon et Mignot. — La grippe de 1918.

Gilbert, Chabrol et Dumont. — L'azotémie au cours de la grippe.

Ravaut, Réniac et Legroux. — Sur deux formes graves de grippe pulmonaire observées dans la région de Marseille.

Netter (A.). — L'épidémie d'influenza de 1918.

Lereboullet. — Traitement de la grippe.

Progrès médical

Lœper et Grosdidier. — Urotropine et bleu de méthylène, 21 décembre 1918.

Lœper et Fumonze. — Injections intraveineuses d'huile camphrée dans les formes asphyxiantes de la grippe, 14 décembre.

Icard (de Bône). — Un nouveau traitement de la grippe, 4 janvier 1919.

Presse médicale

Violle (H.). — Pandémie de grippe, n° 58, 1918.

Journal médical français, janvier 1919

Lacassagne. — Constatations d'ordre bactériologique et anatomo-pathologique dans quelques cas de complications pulmonaires de la grippe.

Leuret. — La grippe à Bordeaux.

Cruveilhier. — La grippe à Paris en 1918.

Rénon (L.). — La thérapeutique moderne de la grippe.

Paillard (H.). — Remarques cliniques et méthodes thérapeutiques de la grippe.

— Technique de l'abcès de fixation dans la grippe.

Cooper Cole. — Rapport préliminaire sur une épidémie de grippe (The british M. J., 23 nov. 1918).

Syrmot et Clark. — Epidémie de grippe au camp dix (The journal A. M. A., 30 nov. 1918).

Wynn. — Le traitement de la broncho-pneumonie grippale (The practitionner, fév. 1919).

Dubost (L.). — Contribution à l'étude des notions nouvelles sur la grippe. Thèse Paris, 1919.

Chauveau (Mme). — Sur l'emploi de l'or colloïdal dans les septicémies. Thèse Paris, 1918.

Imp. JOUVE et C^ie^, 15, rue Racine, Paris — 6007-19